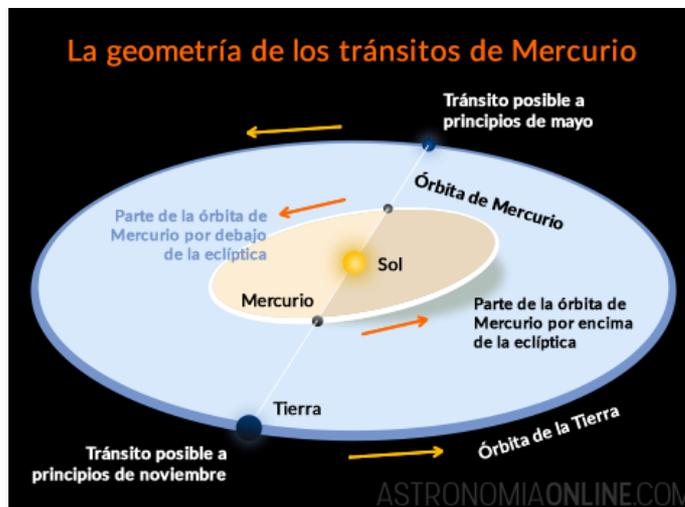


Observación astronómica en mayo 2016

Selección de Germán PUERTA

El evento celeste del mes – y tal vez del año – es el tránsito de Mercurio el día 9, visible en América y Europa. Este es un suceso poco frecuente y sólo se puede observar con telescopios adaptados con filtros especiales para el Sol o con técnicas muy precisas. Este evento es muy peligroso para la visión si no se está seguro de lo que se hace.

El sábado 7 de mayo a las 2 pm dictaré una charla sobre el tránsito de Mercurio y cómo observarlo en el Auditorio del Planetario de Bogotá a las 2 pm. Invitados además al Planetario de Bogotá desde las 9 am el día 9 para observación del evento con nuestros telescopios.



Actualmente, todos los tránsitos de Mercurio ocurren alrededor del 8 de mayo o el 10 de noviembre. Dado que la órbita de Mercurio está inclinada unos 7° con respecto a la de la Tierra, el planeta intersecta la eclíptica en dos puntos o nodos durante esas fechas. Si además Mercurio se encuentra en conjunción inferior en ese momento, se producirá un tránsito. Créditos de la imagen: ESO / Ricardo J. Tohmé. (<http://www.astronomiaonline.com/2016/03/transito-de-mercurio-2016/>)

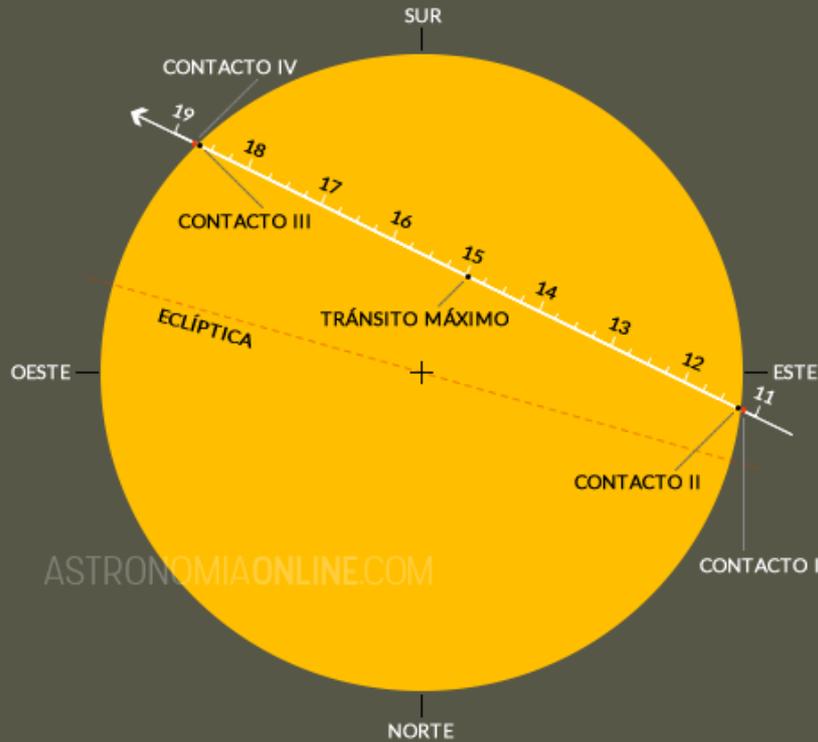
Tránsito de Mercurio: 9 de mayo de 2016

Características del tránsito

Diámetro angular del Sol: 1902"
 Diámetro angular de Mercurio: 12,1"
 Duración: 7 horas 30 minutos
 Separación angular mínima: 318,5"

Contactos

I = 11:12:19 (TU)
 II = 11:15:31 (TU)
 Máximo = 14:57:26 (TU)
 III = 18:39:14 (TU)
 IV = 18:42:26 (TU)



Coordenadas geocéntricas de Mercurio durante el tránsito máximo

Ascensión Recta: 03h 07m 59.5s
 Declinación: +17° 29' 52.6"

Coordenadas geocéntricas del Sol durante el tránsito máximo

Ascensión Recta: 03h 07m 49.7s
 Declinación: +17° 34' 38.4"

Imagen tránsito de mercurio con predicciones.
 Créditos de las predicciones: Fred Espenak, GSFC/NASA.
 (<http://www.astronomiaonline.com/2016/03/transito-de-mercurio-2016/>)

Eventos celestes en mayo 2016

Jueves, 05	- Lluvia de meteoros de las Eta Aquáridas.
Viernes, 06	- Luna nueva.
Domingo, 08	- Ocultación de la estrella Aldebarán por la Luna, visible en el sur de Europa y Asia.
Lunes, 09	- Tránsito de Mercurio, visible en América y Europa.
Viernes, 13	- Luna en cuarto creciente.
Domingo, 15	- Conjunción de la Luna y Júpiter.
Sábado, 21	- Luna llena.
Domingo, 22	- Oposición de Marte.
Domingo, 29	- Luna en cuarto menguante.

Efemérides históricas en mayo

Domingo, 01	1949: Gerard Kuiper descubre a Nereida, luna de Neptuno.
Jueves, 05	1961: Alan Shepard, primer estadounidense en el espacio exterior.
Sábado, 07	1925: Operación del primer proyector de planetario en Munich, Alemania.
Sábado, 14	1973: Lanzamiento de la estación espacial Skylab.
Lunes, 30	1975: Fundación de la Agencia Espacial Europea.

ARTICULO:

El Tránsito de Mercurio Mayo 9 de 2016

Germán Puerta Restrepo
gpuerta@astropuerta.com.co

El lunes 9 de mayo de 2016 el planeta Mercurio efectuará un tránsito por el Sol. El "tránsito", el pasaje de un astro frente a otro, -en este caso Mercurio por el Sol-, es relativamente raro. El anterior tránsito de Mercurio se presentó en 2006 y los siguientes serán el 11 de noviembre de 2019 y el 13 de noviembre de 2032.

Vistos desde la Tierra los tránsitos por el Sol únicamente los pueden efectuar Mercurio y Venus, por ser los únicos planetas en órbitas interiores. Hay entre 13 y 14 tránsitos de Mercurio por siglo, mientras que los de Venus son apenas 2 en más de una centuria.

Los tránsitos de Mercurio y Venus han sido estudiados desde el siglo XVII por científicos como Pierre Gassendi, Jeremiah Horrocks, Edmond Halley y Mikhail Lomonosov, y fueron importantes para determinar el tamaño real de los planetas, la distancia precisa de los planetas y del Sol, y permitieron descubrir la atmósfera de Venus.

Los eventos principales que ocurren durante un tránsito se denominan "contactos", análogos a los de un eclipse anular de Sol, y no pueden observarse a simple vista, únicamente con telescopios o con técnicas especiales.

El Cuadro presenta los tiempos del evento en Hora Universal (UT) y en Hora de Colombia en horas, minutos y segundos. El evento total dura 7 horas, 30 minutos, 5 segundos.

Tránsito de Mercurio Mayo 9, 2016

Evento	UT	Colombia
Contacto I	11:12:19	6:12:19
Contacto II	11:15:31	6:15:31
Tránsito Central	14:57:26	9: 57:26
Contacto III	18:39:14	13:39:14
Contacto IV	18:42.26	13.42:26

El Tránsito Central es el instante cuando Mercurio cruza más cerca del centro del Sol.

El tránsito de Mercurio del 9 de mayo de 2016 será completamente visible en gran parte de América y Europa, y parcialmente al oeste de América, África y gran parte de Asia. En Colombia el evento se observara en todas sus fases.

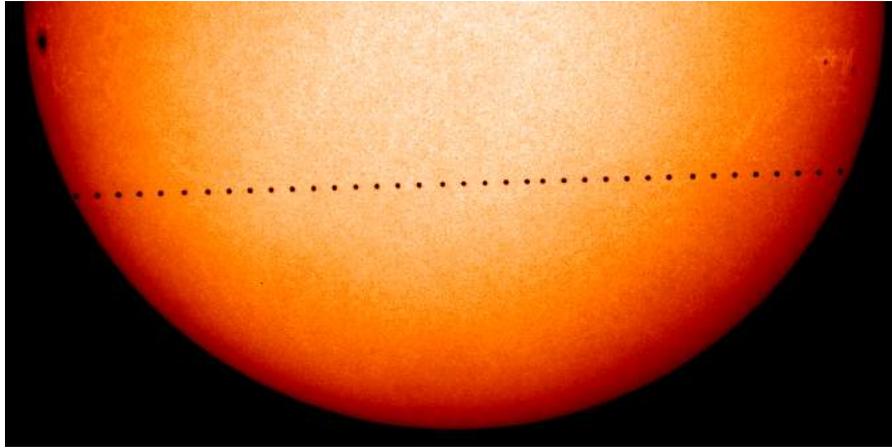


Imagen de la secuencia del tránsito de Mercurio del 8 de noviembre de 2006.

Observación del tránsito de Mercurio

El diámetro aparente del planeta Mercurio es solo 1/158 del diámetro aparente del disco solar, por lo que solo es posible la observación del evento con telescopios o grandes binoculares. Los requerimientos visuales y fotográficos para el tránsito de Mercurio son los mismos para registrar las manchas solares o los eclipses parciales de Sol. Todos los instrumentos deben estar equipados con filtros especiales diseñados para observación solar.

No trate de observar o fotografiar el tránsito de Mercurio si no está equipado con los filtros adecuados, o si no está seguro de lo que está haciendo. Apóyese en los planetarios, observatorios astronómicos y grupos de aficionados para una segura observación. Atención máxima con la presencia de niños.

Nunca observe el Sol directamente a simple vista o a través de instrumentos ningún instante, pues es letal para la visión.

El Sol y el tránsito de Mercurio no se pueden observar con gafas oscuras, negativos de película, radiografías, vidrio ahumado, plásticos de colores, discos CD, vidrio de soldadura No 12 o menos y con otros métodos caseros.

Ver más en:

- http://www.osae.info/transitos/transito_mercurio_2016.htm
- <http://eclipsewise.com/oh/tm2016.html>

Transmisión en vivo del Tránsito de Mercurio en:

- <https://main.slooh.com/event/transit-of-mercury/>
 - <http://www.cosmos.esa.int/web/bepicolombo/mercury-transit>
 - <http://serviastro.am.ub.edu/twiki/bin/view/ServiAstro/TransitMercuri090516>
- <http://www.virtualtelescope.eu/2016/04/10/9-may-2016-transit-mercury-online-observing-session/>

Resumen del año 2016:

Principales eventos celestes de 2016

El principal evento celeste del año 2016 será el tránsito de Mercurio por el Sol el día lunes 9 de mayo. Los tránsitos de Mercurio se producen una 14 veces por siglo. En esta ocasión será visible en toda América, Europa y África.

Enero

Enero 4 Lluvia de meteoros de las Quadrántidas **

Enero 27 Conjunción de la Luna y Júpiter *

Febrero

Febrero 23 Conjunción de la Luna y Júpiter *

Marzo Marzo 8 Oposición de Júpiter *

Marzo 8 Eclipse total de Sol visible en Indonesia y el océano Pacífico ***

Marzo 21 Conjunción de la Luna y Júpiter **

Abril

Abril 6 Conjunción de la Luna y Venus *

Abril 18 Conjunción de la Luna y Júpiter **

Mayo

Mayo 4 Lluvia de meteoros de la Eta Aquáridas **

Mayo 9 Tránsito de Mercurio por el Sol ***

Mayo 15 Conjunción de la Luna y Júpiter **

Mayo 22 Oposición de Marte *

Junio

Junio 3 Oposición de Saturno *

Junio 3 Conjunción de la Luna y Mercurio *

Junio 8 Lluvia de meteoros de las Arietidas *

Junio 11 Conjunción de la Luna y Júpiter **

Junio 27 Lluvia de meteoros de las Bootidas *

Julio

Julio 9 Conjunción de la Luna y Júpiter **

Julio 27 Lluvia de meteoros de las Delta Aquáridas **

Agosto

Agosto 4 Conjunción de la Luna y Mercurio **

Agosto 5 Conjunción de la Luna y Júpiter **

Agosto 11 Lluvia de meteoros de las Perseidas **

Agosto 27 Conjunción de Venus y Júpiter ***

Septiembre

Septiembre 1 Eclipse anular de Sol visible en el centro de África y Madagascar ***

Septiembre 1 Lluvia de meteoros de las Auríidas **

Septiembre 2 Conjunción de la Luna y Júpiter ***

Septiembre 29 Conjunción de la Luna y Mercurio *

Octubre

Octubre 21 Lluvia de meteoros de las Orionidas *

Octubre 28 Conjunción de la Luna y Júpiter *

Noviembre

Noviembre 5 Lluvia de meteoros de las Táuridas del Sur *

Noviembre 17 Lluvia de meteoros de las Leonidas *

Noviembre 24 Conjunción de la Luna y Júpiter *

Diciembre

Diciembre 22 Lluvia de meteoros de la Ursidas *

* Interesante

** Hay que ver

*** No se lo pierda

Principales efemérides históricas de 2016

30 años – 28 de enero 1986: El transbordador espacial Challenger explota y mueren siete astronautas .

40 años - 20 de julio 1976: La nave Viking 1 aterriza en Marte.

90 años - 16 de marzo 1926: El físico estadounidense Robert Goddard lanza el primer cohete con combustible líquido.

170 años – 23 de Septiembre 1846: Johann Galle descubre el planeta Neptuno

Germán PUERTA RESTREPO
<http://astropuerta.com>
gpuerta@astropuerta.com.co
MATEMÁTICA, FÍSICA, ASTRONOMÍA
<http://casanchi.com>